Selva de Mar, 122-128
08020 Barcelona (Spain)
Tel. +34 93 308 31 54
Fax +34 93 303 38 73
e-mail: jemi@jemi.es
http://www.jemi.es

MANUAL DE INSTRUCCIONES LAVAVAJILLAS

MOD.: GS-16

IMPORTANTE:
Deben utilizarse productos **detergentes** específicos para **uso industrial**, comprobando que, en los envases, figure el número de **REGISTRO SANITARIO**. Lo contrario implicará la pérdida de la garantía

EDICIÓN Enero 2010

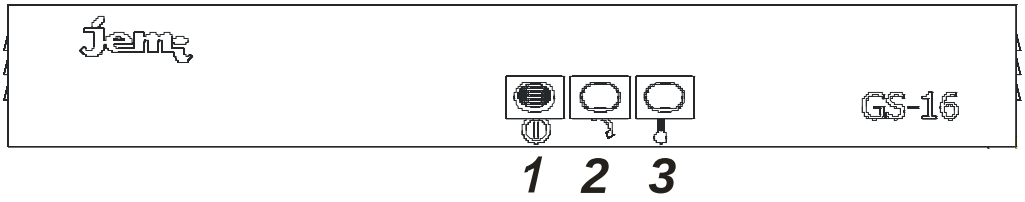
ÍNDICE

PÁGINA

1.- CUADRO DE MANDOS.	3
2.- INTRODUCCIÓN.	4
3.- CONDICIONES INDISPENSABLES PARA LA PUESTA EN MARCHA.	4
4.- DOTACIÓN DE LA MÁQUINA Y PREPARACIÓN.	4
5.- PUESTA EN MARCHA.	5
6.- PROCESO DE FUNCIONAMIENTO (USUARIO).	6
7.- VACIADO DE LA MÁQUINA.	6
8.- LIMPIEZA INTERIOR.	7
9.- DETERGENTE.	7
10.- ABRILLANTADOR	7
11.- PRESIÓN DEL AGUA.	8
12.- DUREZA DEL AGUA.	8
13.- ANOMALÍAS MÁS USUALES.	8
14.- CONSERVACIÓN.	9
15.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.	10
16.- ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.	11

1 - CUADRO DE MANDOS LAVAVAJILLAS MOD.: GS-16

Fig. 1



1 INTERRUPTOR Y PILOTO PUESTA EN MARCHA

2 PULSADOR Y PILOTO INDICADOR CICLO DE LAVADO

3 PILOTO INDICADOR TEMPERATURA

2. INTRODUCCIÓN

El sistema de funcionamiento de esta máquina es fácilmente comprensible por su sencillez.
Gracias al sistema de toberas, el agua de lavado a 55º C. es proyectada en forma de intensa lluvia, en abanico, contra la vajilla, con una circulación de este líquido equivalente a un caudal de 250 litros por minuto. Después del lavado se procede a un aclarado con agua a 85º C.

En el segundo proceso, se mezcla el agua con abrillantador, automáticamente, el cual tiene por misión evaporar el agua de una manera uniforme y dejar la vajilla seca, brillante e impecable para su posterior servicio.

3. CONDICIONES INDISPENSABLES PARA LA PUESTA EN MARCHA

Debemos contar con los elementos que indicamos seguidamente y que se describen en el plano de instalación, (adjunto al presente manual).

3.1 Desagüe a nivel del suelo.
3.2 Toma de agua con llave de paso, terminado en rosca ¾".
3.3 Línea eléctrica monofásica, con elementos de protección eléctrica (magneto térmico y diferencial). El interruptor general (de corte omnipolar) que se instale, deberá tener una separación entre contactos igual o superior a 3 mm.
3.4 Conductor de protección (tierra).

4.- DOTACIÓN DE LA MÁQUINA Y PREPARACIÓN.

La maquina va provista de:

4.1 Cable manguera 3x2.5 mm.² , con enchufe incorporado y conectado a la máquina. Longitud aproximada 1,5 metros.
4.2 Goma de presión de ∅19x12, con sus respectivos rácores de conexión y juntas.
4.3 Goma desagüe ∅ 35 mm.
4.4 1 cesta de platos, 1 cesta de vasos, y 1 cestillo de cubiertos.

TODAS LAS COMPROBACIONES Y CONEXIONES DEL APARATO DEBERÁN REALIZARSE POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO O POR EL SERVICIO TÉCNICO OFICIAL

Proceder a la nivelación de la máquina, girando los pies regulables de los que está provista la misma.
Conectar un extremo de la goma de entrada de agua a la llave de paso, suministrada por la propiedad y el otro extremo a la electroválvula de entrada de agua, situada en la parte inferior delantera de la máquina.
Conectar la manguera de desagüe, al tubo de desagüe general de la máquina y conectarla asimismo al desagüe general proporcionado por la propiedad.
Eliminar manguera de desagüe sobrante en caso necesario.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

ATENCIÓN
COMPROBAR LA TENSIÓN DE LA RED Y VERIFICARLA CON LA DE LA MÁQUINA

- La máquina debe conectarse a la tension de:

230V 50 Hz Monofasica

Para otros voltajes consúltar

5.- PUESTA EN MARCHA.

Una vez efectuadas las operaciones indicadas en los capítulos anteriores se procederá a la puesta en marcha de la máquina por parte del ***INSTALADOR HABITUAL O EL SERVICIO TÉCNICO OFICIAL***

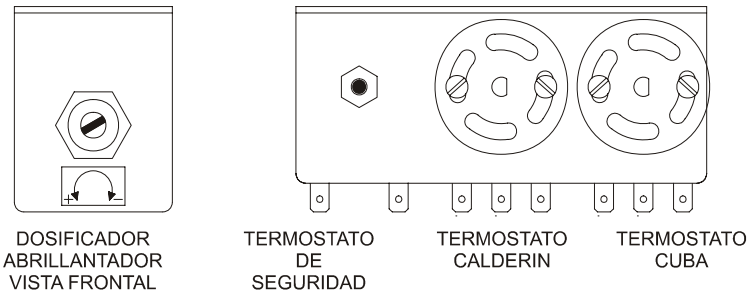
PROCESO DE PUESTA EN MARCHA PARA EL INSTALADOR

5.1 Conectar la máquina a la línea eléctrica prevista, colocar el tubo rebosadero en su posición, comprobar que estén correctamente colocados los filtros, cerrar la puerta y apretar el pulsador verde de posición OFF (apagado) a posición ON (encendido) , (N.º 1 Fig. 1).
5.2 Se efectúa el **llenado automático** del tanque a través del calderín y del circuito de aclarado. Al llegar al nivel de trabajo, la máquina por sí sola cierra el paso del agua mediante la actuación de un presostato colocado en serie con la electroválvula encargada de la misión de llenado. En esta última posición la máquina calienta sucesivamente el calderín de aclarado y el tanque, quedando lista para lavar cuando se alcancen las temperaturas correctas en el tanque (55º C) y en el calderin (85º C.), se encenderá el piloto (Nº 3 Fig.1) el tiempo estimado para esta operación será de 20 minutos aproximadamente. En caso de no alcanzar dichas temperaturas, regular el termostato que corresponda (Fig. 2)
5.3 Abrir la puerta.
5.4 Detergente. Viértase en el tanque la cantidad de detergente recomendada en el apartado **9.**
5.5 Se introducirá una cesta teniendo especial cuidado en colocar la vajilla correctamente:
Los platos en sus compartimentos, respetando el número máximo que puede cargar la cesta.
Los vasos y tazas en sus compartimentos, respetando el número máximo que pueda cargar la cesta.
Los cubiertos en sus cestillos especiales y en su cesta correspondiente.
5.6 La máquina está equipada con un dosificador de abrillantador el cual inyecta dicho líquido cada ciclo de lavado aprovechando la presión de la red de agua, es decir cada vez que se produce un aclarado, la presión de red mueve una membrana que succiona el líquido (una dosis), cuando termina el aclarado, un muelle en el interior del dosificador, por efecto de retroceso inyecta en el calderín de aclarado la próxima dosis de abrillantador.
Para que el dosificador funcione correctamente, hay que cebarlo, es decir hay que llenar de producto abrillantador todo el tubo de absorción y de impulsión hasta que no haya aire en su interior, para ello destornillar el tornillo de regulación y luego pulsarlo repetidas veces hasta que se vea que el líquido aspirado llene ambos tubos.
En cada aclarado puede inyectar una cantidad de abrillantador variable entre 0 y 4 cm^3. Ya que dosificador es regulable.
Apretando completamente el tornillo (sentido horario) no se obtiene ningún caudal, mientras que el caudal máximo se obtiene aflojando el tornillo de regulación al menos 13 vueltas (sentido antihorario). Cada vuelta de tornillo equivale a 0,3 cm^3. (Fig. 2).

NOTA
EL DEPÓSITO (NO INCLUIDO) QUE CONTIENE EL PRODUCTO ABRILLANTADOR, DEBERA TENER LÍQUIDO SIEMPRE POR ENCIMA DEL NIVEL DEL CONDUCTO SUCCIONADOR.

5.7 Cerrar la puerta. La maquina dispone de un dispositivo que no permite iniciar el ciclo de lavado, si no esta la puerta cerrada.
5.8 Accionar el pulsador de ciclo de lavado (N.º 2 Fig. 1) durante tres segundos , se encenderá el piloto del mismo pulsador y comenzará un ciclo completo de lavado.
5.9 Al finalizar el ciclo de lavado, se apaga el piloto indicador del ciclo (N.º 2 Fig.1), abrir la puerta, la máquina queda lista para un nuevo servicio.

Fig. 2



6.- PROCESO DE FUNCIONAMIENTO (USUARIO).

LAS MÁQUINAS SON DE USO PROFESIONAL Y DEBEN SER UTILIZADAS POR PERSONAL CUALIFICADO.

6.1 Abrir la puerta.

6.2 Colocar el tubo rebosadero y los filtros en su posición y cerrar la puerta.

6.3 Apretar el pulsador verde de la posición OFF (Apagado) a la posición ON (Encendido), (N.º1 Fig.1),a continuación se efectuará el llenado del tanque de forma automática hasta alcanzar el nivel de trabajo.

6.4 Al alcanzar dicho nivel, comienza la fase de calentamiento, del calderín de aclarado.

6.5 Una vez alcanzada la temperatura deseada en el calderín (85º C), la resistencia de éste se desconecta y se conecta el circuito de la resistencia de tanque, hasta alcanzar la temperatura de trabajo (55° C).Se encenderá entonces el piloto (N.º 3 Fig.1)

Con este proceso limitamos la potencia instalada, ya que no pueden funcionar las dos resistencias (calderín de aclarado y tanque juntas).

Las resistencias no empezarán a calentar, hasta no haber conseguido el nivel de agua de trabajo, con lo cual dichas resistencias quedan protegidas de sobrecalentamientos.

6.6 Abrir la puerta y realizar la dosificación de detergente según el punto **9.**

6.7 Introducir una cesta con la vajilla correctamente colocada.

6.8 Una vez preparada la máquina para lavar, con la puerta cerrada accionaremos el pulsador (N.º 2 Fig.1) unos tres segundos (se encenderá el piloto del pulsador N.º 2 Fig.1) correspondiente al ciclo de lavado**,** que nos irá dando paso sucesivo a las diferentes etapas del ciclo: lavado, aclarado y dosificación de líquido abrillantador.

6.9 Al acabar el ciclo de lavado (se apagará el piloto (N.º 2 Fig. 1), abrir la puerta , retirar la cesta con la vajilla limpia e introducir una nueva cesta para lavar, repetir el proceso de funcionamiento.

7.- VACIADO DE LA MÁQUINA.

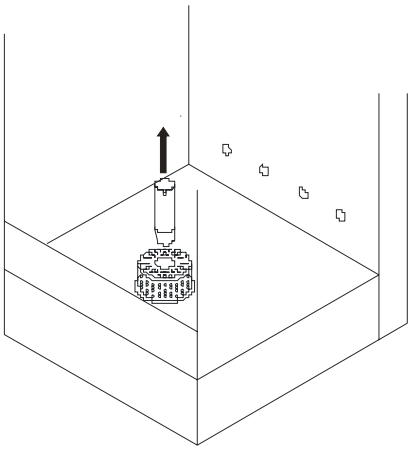
7.1 Apretar el pulsador verde de la posición ON (Encendido) a la posición OFF (Apagado) Se apagará el piloto de puesta en marcha (N.º 1Fig.1)

7.2 Abrir la puerta, sacar la cesta con vajilla y sacar el tubo rebosadero (Fig. 3). El agua de la cuba de lavado se vaciara por gravedad.

ATENCIÓN

LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CUBA PUEDE SUPERAR LOS 50º C. EXISTE RIESGO DE QUEMADURA LEVE ESPERAR DOS MINUTOS CON LA PUERTA ABIERTA

Fig. 3

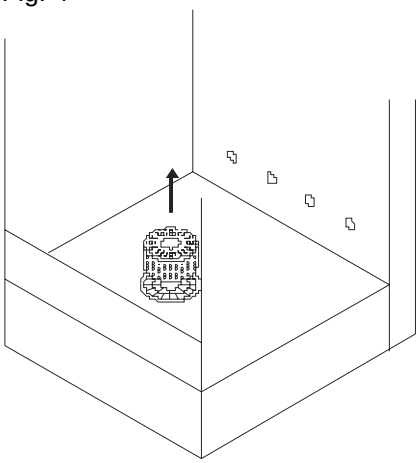


PRESION: La presión del agua debe ser de **2 bar** mínimo y **4 bar** máximo, para un correcto funcionamiento, en caso de ser inferior, deberá incluirse una bomba de presión, y en caso de ser superior deberá colocarse un reductor de presión.

8.- LIMPIEZA INTERIOR

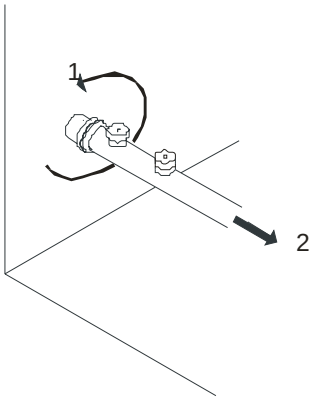
Una vez vaciada la máquina se aconseja limpiarla al final de la jornada de trabajo como se indica.

Fig. 4



a) Sacar el filtro de la bomba y limpiarlos en el grifo (Fig. 4)

Fig. 5



b) Sacar los brazos de lavado y limpiarlos en el grifo (Fig. 5)

9 - DETERGENTE.

9.1 La primera dosificación al principio de una jornada de lavado o después de un cambio de agua deberá ser de 150 gramos (3/4 partes de una tazade café con leche vertida en el al agua del tanque).
Luego se irá añadiendo cada 10 / 12 lavados unos 100 gramos (1/2 taza de café con leche).

10 - ABRILLANTADOR.

10.1 Junto al agua de aclarado y mediante un dosificador, se va mezclando (en una dosis determinada), un líquido abrillantador que tiene por misión dar a la vajilla un correcto acabado.
El abrillantador, va conectado al dosificador por un tubo de plástico transparente, la dosis de líquido a suministrar por dicho dosificador, puede ser aproximadamente entre 2 y 4 cm^3. / ciclo para el aclarado. (se puede regular ver punto **5**)

10.2 Como hemos anotado anteriormente, el depósito de abrillantador (no incluido) **no debe quedar nunca vacío** ya que en este caso quedaría notablemente afectada la función del dosificador (bolsas de aire en la conducción del dosificador), que dejaría de suministrar la dosis correspondiente).

ATENCIÓN

TOMAR PRECAUCIONES EN EL MANEJO DE LOS DETERGENTES YA QUE SON PRODUCTOS CAÚSTICOS.

11.- PRESIÓN DEL AGUA.

Para un buen funcionamiento de la máquina, la presión del agua debe oscilar entre 2 y 4 atmósferas (200 – 400 Kpa (KILOPASCALES)) a fin de obtener un buen aclarado y un acabado correcto de la vajilla.
Es muy importante la verificación de esta presión porque si es inferior a la indicada anteriormente, es **IMPRESCINDIBLE** el acoplamiento de una bomba, en el circuito de entrada de agua, con las características siguientes:

- Presión: 2 atmósferas.(200kPa)
- Potencia: 1/4 CV.
- MONOFASICA 230 V.

ESTOS ACOPLAMIENTOS DEBEN REALIZARSE POR PARTE DEL INSTALADOR HABITUAL O EL SERVICIO TÉCNICO OFICIAL

12.- DUREZA DEL AGUA.

Un capítulo importante en el lavado de vajillas, lo compone el descalcificador, aparato destinado a eliminar la cal contenida en el agua y que se precipita en el material, colocando una película calcárea en la cual se van introduciendo los restos por ejemplo:
Velo blanco en el cristal, obturaciones en los surtidores de aclarado e incrustaciones en las resistencias.
Con dicho aparato se elimina el problema y sus consecuencias, recomendando se coloque siempre que la dureza del agua sobrepase los 5º HF.

13.- ANOMALÍAS MÁS USUALES.

13.1 PRESIÓN INSUFICIENTE.

Si la presión de la cañería es normal, conviene verificar el filtro de entrada, el cual estará obstruido.

13.2 ACLARADO DEFECTUOSO.

Si la presión es normal, revisar los surtidores de aclarado ya que estarán tapados por suciedades o generalmente por cal. Proceder a su limpieza.

13.3 LAVADOS DEFECTUOSOS.

Se debe generalmente a surtidores obstruidos o también a algún tubo lleno de residuos acumulados en sus extremidades.
Es conveniente una limpieza periódica para estos tubos

13.4 FILTROS APLANADOS.

Generalmente se debe a una negligente limpieza de dicha pieza, la cual se va obstruyendo.
Al no entrar la cantidad necesaria de agua para un trabajo adecuado de la bomba, ésta absorbe aire y aplana los filtros.

13.5 SEGURIDAD

La máquina esta equipada con un termostato y un contactor de seguridad que desconecta el sistema de calentamiento en caso de que la temperatura supere los límites normales de trabajo.
En estos casos se debe contactar con ***EL SERVICIO TÉCNICO*** de su distribuidor habitual o el ***SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (BCN y MAD)*** para solucionar el problema.

Estos puntos antedichos, son a título orientativo.
NUESTRO SERVICIO TÉCNICO queda a su disposición para toda aclaración de cualquier problema.

14.- CONSERVACIÓN.

Para la buena conservación de la máquina es imprescindible:

- Vaciarla diariamente, quitando el tubo rebosadero y limpiar su interior.
- Quitar el filtro de la bomba y lavarlo bajo un grifo.
- Sacar los brazos de lavado y limpiarlos de impurezas, palillos, etc....
- Comprobar si los surtidores de aclarado se hallan obstruidos, debido principalmente a las incrustaciones de cal.
- Una vez realizadas las operaciones anteriores, colocar todas las piezas en su sitio correspondiente.

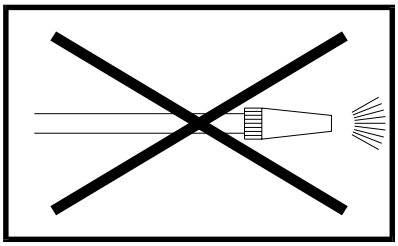
La máquina está lista para efectuar su trabajo al día siguiente.

<u>ATENCIÓN</u>

RECOMENDAMOS EFECTUAR UNA REVISIÓN GENERAL POR PARTE DEL SERVICIO TÉCNICO OFICIAL, AL MENOS UNA VEZ AL AÑO.

NOTA IMPORTANTE

NO LIMPIAR LA MÁQUINA CON AGUA A PRESIÓN



15.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

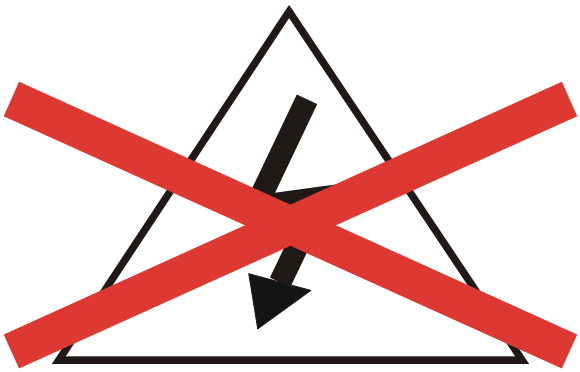
FICHA TÉCNICA LAVAVAJILLAS MOD: GS-16

Rendimiento teórico cestas / hora.....	30 cestas hora
Duración del ciclo.....	2 minutos
Dimensiones cestas	500 x 500 mm.
Altura útil.....	300 mm.
Conexión de agua	¾ “
Presión necesaria alimentación agua	2–4 bars. 200-400 Kpa.
Caudal necesario	30 l./min. Aprox.
Desagüe.....	Ø ext. Válvula 28 mm.
Desagüe	Ø tubo 32 mm. ext.
Potencia total	3,14 Kw.
Tensión de alimentación	230v. 50 Hz. Monofasica
Motor de lavado.....	Potencia 1HP. (736W) Caudal 250 l/min.
Brazos de lavado.....	7
Surtidores de lavado.....	42
Ø Surtidores de lavado	Ø 5 mm.
Capacidad cuba	28 litros
Potencia resistencia cuba.....	1,8 Kw.
Capacidad calderin de aclarado.....	3,5 litros
Potencia resistencia calderin	2,4 Kw.
Surtidores de aclarado Fijo superior	6
Giratorio inferior.....	8
Consumo de agua por aclarado	3 litros
Peso NETO	65 Kg.
Dimensiones maquina Alto.....	815 mm.
Ancho	565 mm.
Fondo	630 mm.
Peso BRUTO	68 Kg.
Dimensiones embalaje Alto	940 mm.
Ancho	600 mm.
Fondo	700 mm.

16.- ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ATENCIÓN
ATTENTION

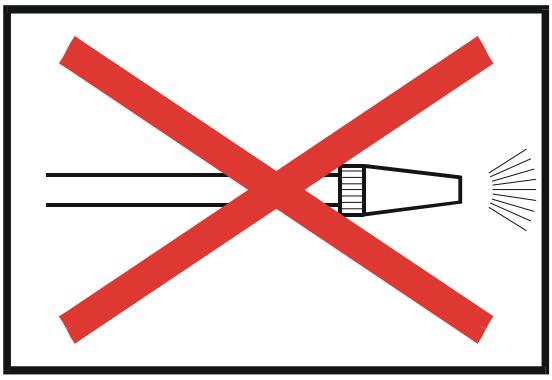
ATTENTION
ACHTUNG



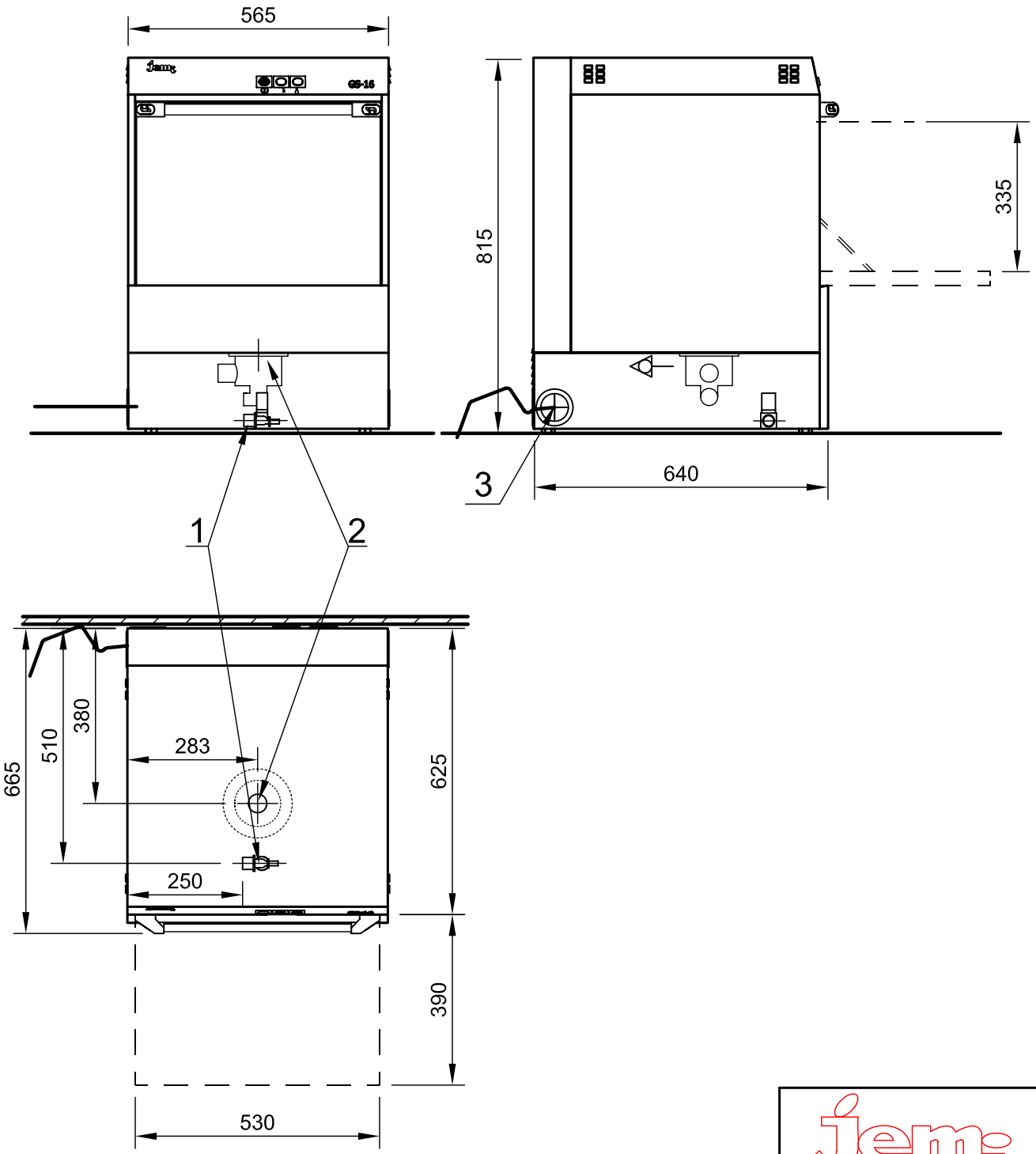
Desconectar la entrada eléctrica antes de manipular el cuadro eléctrico
Débrancher l´entrée éléctrique avant de manipuler le tableau de commande
Switch off the inlet electric current before to manipulate the electric box
Bitte Strom ausschalten bevor Sie die Schalttafel handhaben

NOTA IMPORTANTE
NOTE IMPORTANTE

IMPORTANT NOTE
WICHTIGE HINWEISE



No limpiar la máquina con agua a presión
Ne pas nettoyer la machine avec de l´eau sous pression
Never clean the machine with pressure water
Das Gerät nicht mit Wasserstrahl unter hohem Druck reinigen



3	LONGITUD CABLE LENGHT CABLE	*1,5 m.* *3 x 2,5 mm². 230V.*	LONGUEUR CABLE KABELLÄNGE
2	DESAGUE DRAIN	*Ø50 mm.* *MIN.*	VIDANGE ABFLUSS
1	ENTRADA AGUA WATER INLET	*3/4"* *Max. 60º C.*	ENTREE D´EAU WASSERZULAUF
	POTENCIA A INSTALAR POWER TO INSTALL	*3,53 Kw.* *230V. II*	PUISSANCE A INSTALLER ZU INSTALLIERENDE LEISTUNG

INSTALACION ELECTRICA Y SANITARIA
ELECTRICAL AND SANITARY INSTALLATION
BRANCHEMENTS
INSTALLATION VON WASSER AND ELEKTRIZITÄT

GS-16

02/07/2010